

После изучения основной части модуля учащимся предлагаются творческие проектные работы по созданию анимации. Работа выполняется по собственному сценарию. Учащиеся используют возможности Adobe Flash CS3 Professional для создания анимации по собственному сценарию.

Что надо знать и уметь, чтобы выполнить задание:

- уметь пользоваться инструментами рисования и редактирования векторных объектов;
- уметь создавать покадровую анимацию, анимацию движения и анимацию формы;
- уметь использовать символы и маскирование слоев;
- уметь озвучивать анимацию;
- уметь сохранять (публиковать) свою работу в соответствии с задачами работы;
- знать основы монтажа фильма;
- знать технические приемы монтажа сцен;
- знать методику написания монтажного листа (раскадровки).

Определим, что нам нужно сделать, чтобы выполнить работу.

- Разработайте концепцию проекта. Идея анимационного фильма может родиться в голове его создателя (например, из сценки, подсмотренной на улице) или быть предложена заказчиком (например, преподавателем). Оцените свои силы.
- В вашей творческой группе распределите "роли". Кто будет режиссером, кто — художником, кто — аниматором?
- Подготовьте сценарную заявку (лучше всего — в письменном виде). В сценарной заявке постарайтесь ответить на вопросы:
 - Для чего нужна эта работа?
 - Для кого она выполняется? Кому она будет интересна?
 - Как работа должна выглядеть?
 - Каким образом ее можно будет посмотреть — в интернете, на диске...?
 - В каком формате, объеме, в какие сроки требуется представить работу?
- Напишите в сценарной заявке сценарий вашего "мультика". За основу сценария можно взять сюжет стихотворения, рассказа, анекдота, песни, а можно придумать его самим.
- Подготовьте раскадровки (монтажные листы). Сценарии и раскадровки являются основными рабочими документами.
- Создайте объекты и персонажей сцены, а также ее окружения.
- Непосредственно анимация. На этом этапе происходит добавление требуемых визуальных эффектов, монтаж эпизодов анимационного фильма, наложение звука и тому подобное.
- Визуализация анимации. С учетом того, что каждая минута анимации может содержать 720 и более кадров, требующих визуализации, надо подходить к этому этапу максимально собранно и ответственно.
- Защитите свой проект (сценарная заявка + монтажный лист + сама анимация).

Желаем успеха!

Советы по выполнению

1. Только наличие толкового сценария и грамотно выполненных раскадровок может обеспечить эффективность и плодотворность столь сложной работы, как создание анимационного фильма. Будьте предусмотрительны и планируйте все заранее, в самом крайнем случае планируйте в уме. Провал интересного проекта из-за плохого планирования — наихудший вариант.
2. Раскадровка может выглядеть как в таблице 1. Часто отдельным столбцом добавляют небольшие эскизы общего вида кадра.
3. Значительно облегчить составление сценариев и раскадровок может школьная программа по литературе и то, что в ее рамках рассказывают о структуре художественных произведений. Ведь фильмы во многом подобны литературным произведениям: они имеют вступление (экспозицию), в них можно выделить завязку, кульминацию и развязку.

№ кадра	Длительность	Крупность	Описание	Звук
1	3 с	Общий план	Установочный кадр — вид улицы в маленьком городке	Тихая мелодия
2	5 с	Крупный план	Человек идет по улице, разыскивая нужный дом	
3	1 с	Секционированный экран	Половина экрана — тот же человек (средний план), половина — звонящий мобильный телефон (крупный план)	На фоне мелодии — резкий звук звонка телефона
...	

4. Надо помнить, что "нарезать" и "склеить" различные эпизоды еще не значит смонтировать фильм. Грамотный монтаж подразумевает знание и творческое (а не просто механическое!) применение целого набора правил.
5. В большинстве случаев при монтаже требуется добиться такого эффекта, чтобы при просмотре зритель не замечал того, что видеоряд состоит из нескольких склеенных между собой кадров или сцен. Это правило иногда называют комфортным восприятием склейки (стыка) кадров.
6. Те объекты, которые предполагается использовать в фильме неоднократно (хотя бы дважды), целесообразно сразу создавать как новые символы.
7. Хотя Flash и обладает достаточно "дружественным" интерфейсом, создание Flash-фильмов является весьма непростым делом. Поэтому после завершения очередного шага полезно проверить полученный результат, протестировать его. Flash позволяет тестировать как отдельные сцены фильма, так и фильм в целом.
8. Если тестирование прошло успешно, не забывайте сохранить результат своей работы на диске.
9. Часто удобнее и быстрее выполнить команду, найдя ее в контекстном меню. Контекстное меню — это меню, которое открывается при щелчке правой кнопкой мыши на объекте, кадре или слое. В контекстном меню имеются только те команды, которые можно выполнить над данным элементом фильма.
10. Вы всегда можете изменить порядок расположения слоев, а также редактировать объекты одного слоя независимо от элементов других слоев. Однако при

необходимости можно выбрать одновременно объекты из разных слоев и работать с ними как с единым целым. Например, можно изменить их цвет или сгруппировать.

11. Число слоев, которые вы можете создать, ограничено только объемом оперативной памяти вашего компьютера и не влияет на размер файла публикуемого фильма. Для удобства работы со слоями в Flash реализована возможность хранения каждого набора взаимосвязанных слоев в отдельной папке слоев.
12. Плавная перекрестная смена изображения одной сцены изображением другой либо постепенное исчезновение или проявление изображения достигаются использованием анимации символа, в который конвертирована копия всей сцены (применяется эффект прозрачности экземпляра символа).
13. Вытеснение старого изображения новым также достигается использованием анимации движения символа, в который конвертирована копия всей сцены.
14. Во многих случаях бывает удобно видеть на столе одновременно содержание всех (или нескольких) кадров анимации. Flash обеспечивает несколько вариантов такого совмещения. Выбор варианта производится с помощью кнопок, расположенных у нижнего края панели временной линейки:
 - шлейф — включение режима одновременного просмотра нескольких кадров; при этом активный кадр (на котором установлена считывающая головка) отображается полноцветным, а остальные — более блеклыми; отображаемый диапазон помечается на шкале временной диаграммы специальными маркерами. Перемещая их с помощью мыши, можно изменять границы диапазона; в этом режиме для редактирования доступен только активный кадр;
 - контуры шлейфа — включение режима, при котором соседние с активным кадры представлены только контурами; в этом режиме для редактирования также доступен только активный кадр;
 - редактировать несколько кадров — включение режима, при котором все видимые кадры доступны для редактирования; используется для переноса или изменения размеров объектов сразу в нескольких кадрах.
15. Поскольку изображение, созданное на фоновом слое, должно быть видимым на всем протяжении анимации, удобнее сначала создать анимацию, а затем добавить в фильм фоновый слой. "Фоновый слой" может располагаться и выше остальных слоев, например рама окна, если действие идет "за окном".
16. Поскольку имена, по умолчанию назначаемые дубликатам и новым сценам, отличаются только порядковым номером, при поиске определенного содержимого сцену трудно идентифицировать. Поэтому в больших проектах целесообразно присваивать сценам специальные имена, которые характеризуют их содержимое.
17. Если так случилось, что в вашей творческой группе никто не умеет нарисовать более-менее хорошую картинку, воспользуйтесь готовыми изображениями и анимируйте их. Только будьте осторожны: при анимировании чужих произведений нужно чувство меры.

Советы по анимации

1. Если мы хотим добиться правдоподобной анимации объектов, то необходимо четко представлять, учитывать и корректно моделировать физику их движения. В окружающем нас мире все предметы и объекты имеют определенную массу и не могут быть перемещены никак иначе, как приложением к ним силы. Последнее утверждение можно более четко сформулировать следующим образом:

- Находящееся в покое тело стремится и далее оставаться в покое. То есть стакан, стоящий на столе, не упадет сам на пол, если только его туда не сбросят.
 - Тело, пришедшее в движение, стремится и далее в нем оставаться. Другими словами, начавший падать со стола стакан уж точно не передумает и не остановится на полпути к полу.
 - Изменить такое положение вещей (см. первые два правила) можно только приложением к объектам определенной силы. Понятно, что остановить падение стакана может только чья-нибудь рука, вовремя перехватившая его.
2. Различные анимационные методы (концепции), выработанные за долгие годы художниками-мультипликаторами:
- Прембула является действием, предваряющим и определяющим последующую анимацию. Прембула может использоваться для подготовки зрителя к тем событиям, которые должны произойти, или для привлечения его внимания к тому месту, где они произойдут. Например, завершение уличной панорамы короткой паузой на изображении входной двери дома подготавливает зрителя к тому, что в следующей сцене действие будет продолжено именно в нем.
 - Одним из основных свойств живой ткани и многих других материалов является то, что они могут деформироваться как в процессе самого движения, так и в моменты его начала или завершения. Очевидно, что бильярдный шар и теннисный мячик отскакивают от препятствия и деформируются совершенно разным образом. Деформируемый объект стремится сохранить свой объем неизменным. Например, попробуйте наступить на хорошо накачанный футбольный мяч, и он будет компенсировать свое вертикальное сплющивание расширением вбок.
 - Важнейшим аспектом реалистичного моделирования движения объектов является концепция перекрывающегося действия. В окружающем нас мире события редко происходят (начинаются и завершаются) одновременно. Всегда присутствует хоть и малое, но разделение и перекрытие взаимосвязанных действий. Чтобы лучше понять это, представьте себе, как вы берете карандаш со стола. Ваша рука не приходит в движение вся и сразу. Сначала поднимается плечо, затем разворачивается предплечье, и только потом отклоняется кисть, последними включаются пальцы руки. Каждое из указанных движений начинается до завершения предыдущего и с ним перекрывается. Анимация, в которой не соблюдается эффект перекрывающегося действия, обычно выглядит неестественной и безжизненной.
 - С перекрывающимся действием очень тесно связан эффект сопровождения. Суть этого явления заключается в том, что никакое действие обычно не завершается внезапно (резко). Хорошим примером может служить продолжение движения ноги футболиста после того, как она уже совершила удар по мячу. Нога будет двигаться по инерции за мячом.
 - Описанные выше приемы анимации ставили перед собой цель — повысить реалистичность анимации. Однако часто требуется преувеличить какое-либо движение или его последствия с целью привлечь внимание зрителя. При правильном использовании этого метода можно значительно усилить воздействие анимации на зрителя, сделать ее более легкой и понятной для восприятия и при этом несколько не уменьшить ее правдоподобность.
 - Одной из наиболее сложных проблем является достоверное моделирование движений животных и людей. Природе чуждо любое линейное движение. Например, поворачивая голову к своему собеседнику, вы совершаете ею

гладкое дугообразное движение, а не просто вращение вокруг вертикальной оси. Будьте весьма осторожны с использованием преувеличенных движений применительно к человеческим персонажам. Ваш зритель достаточно хорошо представляет, какое движение ему и окружающим его людям свойственно, а какое нет.

Только постоянное и очень внимательное наблюдение за окружающим нас миром позволит выявить присущие ему закономерности и особенности движения объектов. И только выявив и перенеся их в свою анимацию, вы сможете рассчитывать на ее полноценное восприятие со стороны зрителя.